ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE MALACOLOGIQUE

DE

BELGIQUE

TOME XXX

ANNÉE 1895

BRUXELLES
P. WEISSENBRUCH, IMPRIMEUR DU ROI
45, RUE DU POINÇON, 45

Distribué le 30 juillet 1898

COMPTE RENDU DE L'EXCURSION

FAITE AUX ENVIRONS D'ASSCHE LE 23 SEPTEMBRE 1894

PAR

G. VINCENT

— SÉANCE DU 8 JUIN 1895 —

Chargé de fournir un rapport sur l'excursion entreprise en septembre dernier entre Assche et Esschene, par les membres réunis des Sociétés Royale Malacologique et Géologique de Belgique, nous avons l'honneur de venir, aujourd'hui, nous acquitter de cette mission.

On sait que l'excursion avait surtout pour but l'étude de deux coupes importantes visibles l'une à Tenberg, l'autre à Cautertaverent, lesquelles montrent superposés et nettement séparés par des graviers, les étages ledien, wemmelien et asschien.

D'autre part, il était très important de faire contrôler par les membres et au moyen de ces coupes que, contrairement à ce que renseigne la carte géologique d'Assche, levée et dressée par M. A. Rutot, le wemmelien ne fait pas défaut dans les deux localités précitées.

Les membres qui ont pris part à l'excursion sont : MM. Capart, Daimeries, Firquet, Forir, Malaise, Smith, Soreil, Tras, Vander Bruggen et Velge.

M. J. Vincent, météorologiste à l'Observatoire, a suivi également l'excursion.

Le départ pour Assche a eu lieu à 7 h. 46 m. du matin, gare du Nord. Arrivés à 8 h. 15 m. dans cette antique localité, nous nous sommes rendus directement à Tenberg. Cet endroit, peu distant de la précédente commune, est montueux, entrecoupé par des vallons profonds et sinueux, accidents qui le rendent très pittoresque.

Quelques minutes de marche nous permettent d'atteindre la colline de Tenberg. A mi-côte de celle-ci et sur son versant sud-ouest, nous avons pu observer deux sablières en exploitation. La première nous a offert l'une des coupes dont nous avons parlé précédemment. Sa paroi présente :

1° Limon quaternaire avec cailloux de silex roulés à la base, ravinant, en un point, la formation sous-jacente jusqu'à sa base. Cette formation mesure 1m60 d'épaisseur ;

2° Argile glauconifère asschienne verdâtre et brunâtre par places, avec concrétions calcaires (poupées) assez rares, disséminées dans la masse. La partie visible de ce dépôt mesure 2 mètres d'épaisseur.

Cette argile est complètement dénuée de fossiles;

3° Sables quartzeux, grossiers, présentant çà et là des tubulations sableuses ayant un diamètre variant de 1 à 2 centimètres. Ces tubulations, les seuls restes fossiles que ces sables renferment, sont allongées, parfois bifurquées, irrégulièrement distribuées. Elles sont analogues à celles qu'on rencontre en abondance, notamment à Uccle et à Calevoet, dans les sables quartzeux bruxelliens. Le plus généralement elles occupent le bas de ces sédiments.

Les roches sableuses en question sont très recherchées pour divers usages courants : le pavage et la fabrication du mortier à bâtir. L'épaisseur de cette couche de sable atteint plus de 2 mètres. Dans la sablière voisine, elle a une puissance plus grande encore, d'après les renseignements que nous a fournis l'exploitant;

4° A la base de ces sables quartzeux se montre un gravier à grains de quartz épais, translucides. Sa puissance moyenne est de 10 centimètres. Il renferme de nombreux restes de fossiles roulés et brisés et principalement de *Chlamys* (*Pecten*) *cornea*. Les espèces ci-après y sont aussi communes :

Corbula Henckelivsi;
Cardium parile;
Ostrea plicata;
Corbula pisum,
Belosepia Blainvillei.

5° Sables gris-verdâtres, clairs, glauconifères, assez fins, très fossilifères. La partie qui en est visible mesure environ 2 mètres de hauteur.

Ces sables nous ont fourni les trente-huit espèces que nous avons fait connaître, en 1894, dans le *Bulletin* de la séance de juin de la Société. L'ensemble des espèces qui constituent cette faunule est le

même que celui obtenu des roches du même âge à Wemmel, à Zellick, à Saventhem, à Neder-Over-Heembeek, à Ixelles, etc.

La paroi nord de la même sablière montre :

1° A la surface du sol, des cailloux de silex roulés constituant la base du quaternaire;

2° Argile glauconifère avec concrétions calcaires;

3° Argile passant insensiblement à des sables verdâtres argileux. L'épaisseur des dépôts n° 2 et n° 3 mesure 1^m70 ;

4° A ces sables argileux succèdent des sables quartzeux, qui passent les uns aux autres insensiblement et deviennent très grossiers vers la base. Ces sables sont les mêmes que ceux indiqués sous le n° 3 de la coupe précédente.

Les sables quartzeux qui, dans notre première coupe, sont indiqués sous le n° 3, et leur gravier de base, n° 4, forment l'horizon inférieur de l'étage asschien.

Ainsi que nous l'avons déjà fait remarquer dans notre note relative à la géologie d'Assche (p. 14), ce dépôt important avait échappé aux recherches des géologues. En effet, l'échelle stratigraphique dressée récemment par la Commission de la carte géologique de Belgique n'en fait pas la moindre mention. Suivant cette échelle, l'étage asschien commence par des sables argileux, lesquels sont supérieurs aux sables quartzeux.

Comme nous l'avons fait remarquer précédemment, on voit sur la carte d'Assche, levée par M. Rutot, les sables argileux reposer directement sur ceux qui forment l'étage ledien. Or, tous les membres ont pu constater avec nous, qu'entre les roches précitées il existe parfaitement deux autres dépôts : les sables quartzeux, base de l'asschien, et les sables wemmeliens.

De ces observations, il résulte que la carte géologique de la région d'Assche devra subir de notables modifications.

L'étude de cette première coupe étant terminée, M. Velge nous fit remarquer que le dépôt wemmelien ne peut être séparé des sables asschiens, le gravier de base de ces derniers sédiments n'étant, suivant lui, qu'une récurrence du gravier de la base du wemmelien.

Nous regrettons de ne pouvoir nous associer aux vues de notre collègue, nos observations nous ayant prouvé que le gravier en question est constant. Nous le connaissons, en effet, en une foule de points, tant à l'est qu'au sud et à l'ouest de Bruxelles. De plus, en certaines localités, on le voit raviner les sables wemmeliens.

De Tenberg, nous nous sommes dirigés vers Cautertaverent. Ce hameau, dépendance du village d'Assche, est situé sur une colline élevée dont le sommet est à la cote 84.

De la chaussée d'Enghien, qui traverse ce sommet, part un chemin menant vers le hameau d'Asbeek.

Bientôt nous avons constaté dans ses berges et sous le limon quaternaire, des sables jaunâtres, fins, micacés, passant inférieurement à une argile fine, jaunâtre. Ces roches, qui sont dénuées de fossiles, sont rapportées par quelques géologues au tongrien inférieur.

En continuant à descendre, les berges nous présentèrent quelques affleurements de l'argile glauconifère, et, à mi-côte de la colline, les talus ne montrèrent plus que des sables jaunâtres altérés et généralement remaniés.

Nous avons ensuite quitté un moment notre chemin pour visiter le flanc ouest de la même colline. A une centaine de mètres environ, nous nous sommes trouvés en face d'une excavation profonde. C'est là que se voit notre deuxième coupe classique dont il est question.

Cette coupe, extraordinairement importante pour l'étude géologique de la région, permet de voir superposées les formations suivantes :

1° Sables remaniés, épais de 50 centimètres;

2° Sables à grains quartzeux légèrement colorés en jaune par altération, très glauconifères. Ces sables ont une épaisseur de 60 centimètres.

Ce dépôt est le correspondant de celui de la coupe de Tenberg indiqué sous le n° 3 ;

3° Gravier avec nombreux débris de fossiles roulés. Ce gravier est le même que celui de la coupe de Tenberg indiqué sous le n° 4;

4° Sables grisâtres, clairs, glauconifères, pétris d'*Operculina Orbignyi* et de *Nummulites wemmelensis*. Ils renferment une faunule que nous avons déjà fait connaître ([1]). Ces roches constituent l'étage wemmelien et correspondent aux sables n° 5 de la coupe de Tenberg. Ils mesurent 60 centimètres d'épaisseur;

5° Gravier à *Nummulites variolaria* et *Ditrupa strangulata* roulés et remaniés des roches sous-jacentes. Son épaisseur est de 20 centimètres;

([1]) *Bulletin des séances de la Société royale malacologique de Belgique*, t. XXIX (1894). — Séance du 2 juin, p. 8 (tiré à part).

6° Banc de grès calcarifères de 30 centimètres d'épaisseur;

7° Sables calcarifères, fins, grisâtres, contenant une quantité innombrable de *Nummulites variolaria*. Ces sables mesurent une épaisseur de 65 centimètres;

8° Banc de grès calcarifères montrant à leur surface un grand nombre de *Nummulites variolaria*, de *Ditrupa strangulata*, des *Orbitolites complanata* et des *Lucina arenaria*. L'accumulation de ces fossiles mesure 12 centimètres d'épaisseur et les grès 10 à 15 centimètres;

9° Sables grisâtres, fins, semblables à ceux qui existent entre les deux bancs de grès. Ces sables ne sont visibles que sur une épaisseur d'un mètre. Leur base arrive probablement à plusieurs mètres plus bas et repose sur les roches argileuses paniseliennes, ainsi que nous l'avons pu constater en un point voisin.

Pour avoir une idée plus précise de cette coupe, le lecteur est prié de consulter notre travail intitulé : *Note sur la géologie d'Assche* [1], où la coupe est figurée.

Avant de continuer notre route pour nous livrer à d'autres observations, nous avons fait remarquer aux membres que la carte d'Assche, de M. A. Rutot, montre en ces derniers lieux l'argile glauconifère reposant directement sur les sables lediens. A l'unanimité, on a convenu de l'erreur de M. Rutot, étant donné qu'on observe entre l'asschien et le ledien, l'étage wemmelien.

Nous avons poursuivi le chemin que nous avions un instant abandonné. Dans ses berges, nous avons pu observer des sables altérés, jaunâtres, qui appartiennent à l'étage ledien. Vers le bas du chemin, nous avons constaté un affleurement d'argile sableuse paniselienne. Il est dénué de psammites et ne renferme pas la moindre trace de fossiles.

Parvenus à Asbeek, nous remontons de quelques pas le chemin de droite et nous y trouvons de nouveau les roches paniseliennes qui, à un certain niveau, sont remplies de psammites fossilifères. Les recherches que quelques membres y ont faites leur ont procuré plusieurs espèces, notamment : *Pectunculus pseudopulvinatus*, *Cytherea proxima*, *Lucina squamula*, *Turritella Solanderi*, etc.

[1] *Mémoires de la Société royale malacologique de Belgique*, t. XXIX (1894). — Bulletin de la séance du 2 juin, p. 6 (tiré à part).

Il était alors midi, et les excursionnistes désirant se réconforter s'installèrent dans un cabaret voisin.

Après une heure d'arrêt et l'appétit satisfait, nous nous sommes remis en route. Malheureusement, le temps était devenu sombre et pluvieux, et nous désespérions presque de pouvoir continuer notre course.

Une éclaircie qui se produisit vint nous permettre de nous rendre au haut de la colline, près de l'emplacement du camp romain. Nous espérions pouvoir y étudier les sables et les grès ferrugineux supérieurs à l'argile glauconifère, mais toutes les sablières y étaient comblées.

Nous sommes descendus ensuite le chemin encaissé qui, du camp romain, mène vers le fond d'Asbeek. Dans ses talus, nous avons remarqué quelques affleurements de ces dernières roches, de sorte que tous nous avons pu nous faire une bonne idée de la nature minéralogique de cet horizon.

Les grès ferrugineux renferment des fossiles à l'état d'empreintes et de moules intérieurs. Ce fait a été constaté tout d'abord par notre collègue M. Velge. Les espèces y sont peu variées, mais représentées par d'assez nombreux individus.

On y a recueilli notamment des coquilles des genres *Ostrea*, *Pecten*, *Cardita*, *Crassatella*, *Glycimeris*, *Thracia*, *Corbula*, *Isocardia*, *Clavagella*, *Turritella*, etc.

Nous avons visité ensuite quelques sablières ouvertes vers le haut de la colline située à l'ouest d'Asbeek ; elles sont peu profondes et n'offrent que peu d'intérêt. Dans la plus importante, nous avons pu relever la coupe suivante :

1° Limon quaternaire avec cailloux de silex roulés à la base, ravinant profondément les sables sous-jacents. Ce dépôt mesure, en un point, 1^{m}20 d'épaisseur ;

2° Sables verdâtres ou brunâtres lorsqu'ils sont altérés ; par places, ils sont très glauconifères, humides. Ce dépôt est sans fossiles et mesure 1^{m}20 d'épaisseur ;

3° Gravier peu épais, à grains quartzeux, clairs, décrivant une ligne onduleuse ;

4° Sables jaunâtres, présentant vers le haut des linéoles brunâtres et roussâtres. On y remarque aussi, disséminées, des concrétions ferrugineuses tendres. Comme le précédent dépôt, celui-ci ne renferme pas la moindre trace de fossiles ;

5° Gravier épais, à grains assez gros, quartzeux, fortement colorés

en rouge par l'hydrate ferrique. Son épaisseur est de 10 centimètres;

6° Sables grisâtres, assez fins, moins clairs que les précédents. Ce dépôt n'est visible que sur 40 centimètres.

L'absence de fossiles laisse quelques doutes à l'égard de l'âge de ces dépôts. Nous pensons toutefois que les sables n° 6 sont lediens; ceux indiqués sous les nos 4 et 5 wemmeliens, et sables glauconifères n° 2 et leur gravier de base n° 3, asschiens.

Au moment de quitter ces sablières, une forte averse se produisit et vint rendre les chemins boueux et presque impraticables. Mais, malgré l'inconstance du temps, nous nous sommes décidés à poursuivre notre route. Après une demi-heure de marche, nous sommes arrivés à la colline d'Esschene.

A mi-côte de celle-ci et dans les berges du chemin qui la traverse, nous avons constaté d'abord l'argile glauconifère surmontée d'un dépôt de sables quartzeux, avec géodes et plaquettes ferrugineuses, semblables à ceux observés précédemment près du camp romain.

En un point plus élevé, nous avons observé des sables fins devenant argileux et passant à une argile fine, jaunâtre, micacée, à laquelle succèdent des sables fins, jaunâtres, micacés.

Dans les plaquettes ferrugineuses dont il vient d'être parlé, nous avons découvert, il y a quelques années, un certain nombre de coquilles se rapportant la plupart aux genres *Clavagella*, *Turritella*, *Ostrea*, *Chlamys* (*Pecten*), *Cardita*, *Neæra*, *Cyprina*, *Isocardia*, *Corbula*, *Thracia*, *Glycimeris* (*Panopæa*), ainsi que de nombreuses *Nummulites wemmelensis* et *Operculina Orbignyi*, etc.

Par suite de ce que les sablières y sont momentanément fermées et que les concrétions ferrugineuses gisent à une certaine profondeur sous les affleurements visibles, les membres n'ont pu s'y procurer des fossiles.

MM. Rutot et Vanden Broeck ont classé, comme on sait, l'argile glauconifère et les sables à géodes ferrugineuses dans l'étage asschien. Ils ont, d'autre part, assimilé les sables et les argiles micacés qui les surmontent au tongrien inférieur du Limbourg. Comme toutes ces roches passent les unes aux autres par transition insensible, nous ne pouvons accepter ce classement. Pour nous, cet ensemble de couches forme un seul et même étage,

En continuant notre route, et arrivés non loin de la brasserie d'Esschene, nous avons rencontré, à droite, la route pavée qui mène vers la gare de cette dernière localité.

La pluie venait de cesser. Mais comme l'heure du retour vers Bruxelles approchait, nous ne nous sommes plus arrêtés à tous les affleurements rencontrés.

En poursuivant le chemin pavé, nous nous sommes trouvés bientôt en un point où plusieurs sablières étaient ouvertes. Nous les avons examinées rapidement et nous avons relevé la coupe suivante, que la paroi de l'une d'elles nous a offerte :

1° Limon stratifié par des lignes brunes, avec cailloux de silex roulés à la base. Son épaisseur est de 1m40 ;

2° Sables gris-verdâtres, présentant vers le haut quelques petits amas d'argile. Ce dépôt mesure 1 mètre d'épaisseur ;

3° Gravier très glauconifère à grains quartzeux, blanc, à peine ondulé, parfois dédoublé ;

4° Sables fins, grisâtres avec quelques taches ferrugineuses ou concrétions en voie de formation. L'épaisseur de ces sables est de 30 centimètres ;

5° Gravier semblable au précédent ;

6° Sables grisâtres, avec quelques rares taches ferrugineuses présentant des stratifications roussâtres ;

7° Gravier mesurant en moyenne 10 centimètres d'épaisseur ;

8° Sables présentant des strates jaunâtres. Il est visible sur une épaisseur de 2 mètres ;

9° Les sables n° 8 sont laekeniens ou paniseliens? Il est difficile de les définir, étant complètement dépourvus de fossiles.

Les nos 7 et 6 constituent l'étage ledien.

Les sables n° 4 et le gravier n° 5 sont d'âge wemmelien.

Les sables gris verdâtres avec petits amas d'argile n° 2 et le gravier à grains de quartz blancs n° 3 sont d'âge asschien.

A une petite distance et passé ces sablières, nous avons rencontré un affleurement de sables argileux paniseliens avec psammites fossilifères. Les berges y étant encombrées de limon et d'une végétation serrée, les excursionnistes n'ont pu malheureusement y rechercher des fossiles.

Ayant regagné la gare d'Esschene, les membres se sont embarqués pour Bruxelles, à 7 heures.